

Torna il consueto appuntamento con i seminari della *Brain Awareness Week*, la settimana internazionale di divulgazione delle neuroscienze.

Gli interventi saranno tenuti da giovani ricercatori dell'Università di Padova appartenenti a cinque diversi dipartimenti accomunati però dallo studio del cervello.

I relatori avranno il piacere di accompagnarvi nell'affascinante mondo dei neuroni, nelle loro interazioni sino ai processi cognitivi alla base del nostro pensiero.



[#BrainAwarenessWeek](https://twitter.com/BrainAwarenessWeek) 

[#BrainAwarenessWeek](https://facebook.com/BrainAwarenessWeek) 

[#BrainAwarenessWeek](https://instagram.com/BrainAwarenessWeek) 

ORGANIZZATORI:

[Christian Agrillo](#) – DPG, PNC

[Simone Cutini](#) – DPSS, PNC

[Paola Pizzo](#) – DSB, IT-CNR

[Antonino Vallesi](#) – DNS, PNC

[Mauro Agostino Zordan](#) – DiBio, PNC

INIZIATIVA PROMOSSA DA:

Dipartimento di
Neuroscienze ([DNS](#))



Dipartimento di Psicologia
dello Sviluppo e della
Socializzazione ([DPSS](#))



Dipartimento di
Psicologia Generale ([DPG](#))



Dipartimento di Scienze
Biomediche ([DSB](#))



Dipartimento di
Biologia ([DiBio](#))



Padova Neuroscience
Center ([PNC](#))



DOVE SIAMO:

Via VIII Febbraio, 2 – Padova PD
Palazzo Bo



Giovani ricercatori discutono di Neuroscienze

BRAIN AWARENESS WEEK 2024



15° Edizione
12-13 MARZO 2024

Sale Archivio Antico e Ippolito Nievo,
Palazzo Bo - Via VIII Febbraio, 2, Padova

INGRESSO LIBERO
fino a esaurimento posti

Dedicato al nostro amico e collega Mauro Marchetti

PROGRAMMA

MARTEDÌ 12 MARZO – Sala Archivio Antico (90 posti)

15:30 Apertura dei lavori (Prof. Rosario Rizzuto, DSB)

15:40 **Sonia Sonda (DSB)** - Restiamo connessi: come la psilocibina può aiutare i nostri neuroni

16:10 **Martina Turconi (DPSS)** - Senti chi parla: l'origine delle nostre competenze linguistiche

16:40 **Fiorella Del Popolo Cristaldi (DPG)** - Navigare l'incertezza: come il cervello ci aiuta a predire il mondo

17:10 *Coffee break*

17:40 **Filippo Gambarota (DPSS)** - Cosa accade al di fuori della consapevolezza visiva?

18:10 **Lorenzo Bresciani (DNS)** - "The Move": apprendere la semeiotica neurologica con la mimica e la recitazione

18:40 *Chiusura dei lavori (Prof.ssa Alessandra Simonelli, Direttrice DPSS)*

MERCOLEDÌ 13 MARZO – Sala Ippolito Nievo (120 posti)

15:30 Apertura dei lavori (Prof.ssa Alessandra Bertoldo, Direttrice PNC)

15:40 **Antonio Luigi Bisogno (DNS e PNC)** - Riparare il cervello dopo un ictus: come, dove e quando stimolare

16:10 **Damiana Bergamo (DPG)** - Il sonno è una questione di età: lo stretto rapporto tra sviluppo cerebrale e sonno

16:40 **Giada Viviani (DPSS)** - Leggere la mente?!? I super poteri non esistono ma possiamo decodificare i segnali cerebrali

17:10 *Coffee break*

17:40 **Alessandro Di Spiezio (DSB e IN-CNR)** - Come la comunicazione tessuto adiposo-cervello regola il comportamento alimentare

18:10 **Salvatore Novello (DiBio)** - Alfa-sinucleina, da nemico ad alleato contro la malattia di Parkinson

18:40 *Chiusura dei lavori (Prof. Konstantinos Priftis, DPG)*

Restiamo connessi: come la psilocibina può aiutare i nostri neuroni – Sonia Sonda (DSB)



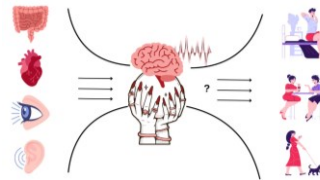
L'equilibrio delle connessioni tra i neuroni nel nostro cervello è vitale per conservare un corpo e una mente sani. In alcune patologie che colpiscono il sistema nervoso, come la depressione maggiore, questo viene a mancare. Stanno però emergendo trattamenti per questa condizione patologica, tra cui c'è la psilocibina, la sostanza che dà gli effetti psichedelici dei funghetti allucinogeni. La psilocibina, a dosi così basse da non dare allucinazioni, può permettere ai neuroni di creare nuovamente connessioni salde e numerose. Non sappiamo ancora come questo avvenga, ma noi ricercatori siamo impegnati per capirlo.

Senti chi parla: l'origine delle nostre competenze linguistiche – Martina Turconi (DPSS)



Il primo contatto con la lingua materna avviene a livello prenatale. Tra la 24ª e la 28ª settimana di gestazione l'apparato uditivo del feto è attivo e può percepire le caratteristiche prosodiche delle produzioni linguistiche prodotte dalla mamma e da coloro che la circondano. L'andamento ritmico e melodico della lingua materna crea così la base per l'apprendimento linguistico. Ed è proprio su di esso che nel corso dei primi anni di vita andranno a sovrapporsi e stratificarsi le strutture linguistiche più complesse che permetteranno ai bambini di elaborare ed apprendere ogni aspetto e componente della propria lingua.

Navigare l'incertezza: come il cervello ci aiuta a predire il mondo – Fiorella Del Popolo Cristaldi (DPG)



A lungo si è pensato che il cervello fosse una "macchina" la cui funzione principale è rispondere agli stimoli del mondo esterno appena si presentano. Recentemente, tuttavia, questa convinzione è stata messa in discussione da studi che hanno mostrato come l'attività principale del cervello non sia tanto rispondere agli stimoli, quanto anticiparli. Vedremo assieme come "predire il mondo" sia una funzione cruciale del cervello umano, grazie alla quale viene assicurata la nostra sopravvivenza.

Cosa accade al di fuori della consapevolezza visiva? – Filippo Gambarota (DPSS)



Un argomento molto dibattuto fra i ricercatori contemporanei riguarda la capacità del nostro cervello di elaborare informazioni visive in modo inconsapevole. Da cosa dipende questo processo? Dalla complessità degli stimoli esterni o dalla loro rilevanza evolutiva? E quali sono i metodi più efficaci per studiare questi aspetti? In questa presentazione proverò a rispondere a queste domande, per comprendere una parte importante del nostro funzionamento, al di fuori dell'esperienza consapevole.

"The Move": apprendere la semeiotica neurologica con la mimica e la recitazione – Lorenzo Bresciani (DNS)



"The Move" è un innovativo progetto didattico promosso dal professor Flamand-Roze, dell'Università Sorbonne di Parigi, che si basa sull'insegnamento della semeiotica neurologica a studenti del corso di medicina tramite il mimo e la recitazione. Questo metodo affina le competenze cliniche e le abilità interpersonali, con cui gli studenti proiettano le manifestazioni delle sindromi neurologiche sul proprio corpo, rafforzandone la memorizzazione.

Riparare il cervello dopo un ictus: come, dove e quando stimolare – Antonio Luigi Bisogno (DNS e PNC)



L'ictus rappresenta una delle principali cause di disabilità nel mondo con conseguenze devastanti per la qualità di vita dei pazienti. Sebbene fondamentali, le terapie di rivascolarizzazione acuta non sono sufficienti a mitigare l'impattante disabilità post ictus. Studi recenti si focalizzano sulla stimolazione cerebrale non invasiva come potenziale strumento prognostico e terapeutico offrendo indicazioni su quali tecniche utilizzare, dove e quando applicarle per ottimizzare il recupero funzionale di questi pazienti.

Il sonno è una questione di età: lo stretto rapporto tra sviluppo cerebrale e sonno – Damiana Bergamo (DPG)



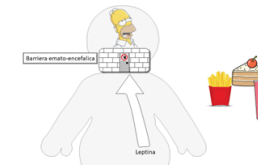
Perché i neonati dormono così tanto? Il sonno durante l'infanzia è simile a quello dell'età adulta? Come si studia scientificamente il sonno? Vi parlerò di come si modificano i pattern di sonno e la loro espressione cerebrale nel corso dello sviluppo, fino all'età adulta e anziana. Questi cambiamenti riflettono la maturazione del nostro cervello, a livello anatomico e funzionale. Le tecniche di elettrofisiologia e di risonanza magnetica, talvolta combinate, ci consentono di tracciare in modo accurato tali cambiamenti, permettendoci anche di indagare specifici elementi del sonno, indispensabili per il corretto funzionamento cerebrale.

Leggere la mente?!? I super poteri non esistono ma possiamo decodificare i segnali cerebrali – Giada Viviani (DPSS)



Le funzioni del nostro cervello corrispondono a segnali (elettrici) che possono essere misurati con tecniche come l'elettroencefalografia. Con particolari metodi di analisi di questi segnali elettrici, chiamate decodifica o classificazione, possiamo cercare di capire cosa una persona sta vedendo, o i vari livelli di processi mentali come l'attenzione, persino quando nel mondo esterno non è presente nessuno stimolo. Non è magia ma un approccio promettente con molteplici applicazioni utili dal punto di vista pratico, soprattutto per la diagnosi in ambito clinico.

Come la comunicazione tessuto adiposo-cervello regola il comportamento alimentare – Alessandro Di Spiezio (DSB e IN-CNR)



Quando mangiamo, il nostro corpo manda segnali al cervello per determinare il senso di sazietà. In questo processo è coinvolta la leptina, un ormone rilasciato dopo i pasti dal tessuto adiposo. Nelle persone obese, la leptina viene prodotta e rilasciata in quantità, ma non riesce ad attraversare la barriera ematoencefalica che protegge il cervello da infezioni e sostanze nocive, forse per un difetto in un trasportatore specifico. In laboratorio studiamo il trasporto della leptina usando topi ingegnerizzati geneticamente in cui manca un ipotetico trasportatore di questo ormone, cercando così di capire i meccanismi che regolano la preferenza per cibi grassi e dolci.

Alfa-sinucleina, da nemico ad alleato contro la malattia di Parkinson – Salvatore Novello (DiBio)



Quasi 30 anni fa, gli aggregati di alfa-sinucleina, una proteina normalmente presente nei neuroni, furono individuati nei cervelli di pazienti con Malattia di Parkinson. Da allora, sappiamo molto più di questa proteina, divenuta elemento diagnostico e possibile target terapeutico. Difatti, la ricerca negli anni si è concentrata nel chiarire come l'alfa-sinucleina si aggrega, si diffonda e induca la patologia. Tuttavia, recentemente, questa proteina è stata individuata anche nel sangue e nella pelle molti anni prima che la patologia si manifesti, inducendo una risposta immunitaria nel nostro corpo, aprendo un nuovo spiraglio per il trattamento della Malattia di Parkinson.